

**SKRIPSI**

**KANDUNGAN NUTRISI HAY MURBEI (*Morus alba*) YANG  
DITANAM PADA LAHAN GAMBUT DENGAN  
UMUR PANEN YANG BERBEDA**



**Oleh:**

**MUHAMMAD DWI PRIYO BASUKI  
11081100276**

**JURUSAN ILMU PETERNAKAN  
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU  
PEKANBARU  
2014**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

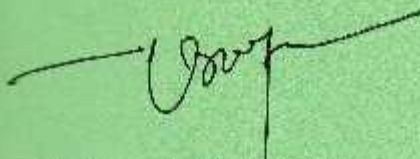
**KANDUNGAN NUTRISI HAY MURBEI (*Morus alba*) YANG  
DITANAM PADA LAHAN GAMBUT DENGAN  
UMUR PANEN YANG BERBEDA**

**Oleh:**

**MUHAMMAD DWI PRIYO BASUKI**  
11081100276

**Menyetujui :**

**Pembimbing I**



**Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc**  
NIP. 19710706 200701 1 031

**Pembimbing II**



**Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P.**  
NIP. 19730405 200701 2 027

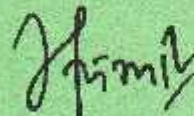
**Mengetahui :**

**Dekan,**  
**Fakultas Pertanian dan Peternakan**



**Dr. Enza Saleh, M.S.**  
NIP. 19590906 198503 2 002

**Ketua,**  
**Jurusan Ilmu Peternakan**



**Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP**  
NIP. 19760322 200312 2 003

# **KANDUNGAN NUTRISI HAY MURBEI (*Morus alba*) YANG DITANAM PADA LAHAN GAMBUT DENGAN UMUR PANEN YANG BERBEDA**

Muhammad Dwi Priyo Basuki (11081100276)

Di bawah bimbingan Arsyadi Ali dan Dewi Ananda Mucra

## **INTISARI**

Di Indonesia, penanaman tanaman murbei dilahan gambut sebagai pakan ternak belum banyak dilakukan oleh petani disebabkan kurangnya informasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur tanaman terhadap kandungan nutrisi (bahan kering (BK), protein kasar (PK), serat kasar (SK), lemak kasar (LK), Abu, bahan ekstrak tanpa nitrogen (BETN) dan *total digestible nutrient* (TDN)) hay murbei yang ditanam pada lahan gambut. Penelitian ini telah dilaksanakan di Laboratorium Agrostologi, Industri Pakan dan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian dan Peternakan UIN SUSKA RIAU pada bulan April-Oktober 2013. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 3 perlakuan dan 3 kelompok. Perlakuan terdiri dari hay murbei umur 5 minggu (HM5), hay murbei umur 7 minggu (HM7) dan hay murbei umur 9 minggu (HM9). Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur panen tidak mempengaruhi secara nyata ( $P>0.05$ ) kandungan BK, SK, LK dan BETN. Kandungan PK HM9 (12,63%) adalah nyata lebih rendah ( $P<0.05$ ) dari hay murbei HM5 (16,07%) dan HM7 (14,75%). Kandungan Abu HM5 (7,29%) adalah nyata ( $P<0.05$ ) lebih tinggi dari HM7 (5,97%) dan HM9 (5,73%). Kandungan TDN HM9 (62,38%) adalah sangat nyata ( $P<0.01$ ) lebih rendah dari HM5 (68,04%) dan HM7 (66,04%). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi umur panen maka kandungan protein kasar hay murbei semakin rendah dan umur panen tidak mempengaruhi kandungan serat kasar hay murbei yang ditanam pada lahan gambut.

*Kata kunci : Hay Murbei, Kualitas Nutrisi, Lahan Gambut, Umur Panen,*

**NUTRITIVE VALUE OF MULBERRY (*Morus alba*)  
HAY PLANTED ON PEATLAND WITH  
DIFFERENT OF MATURITY**

Muhammad Dwi Priyo Basuki (11081100276)

Under supervisor by Arsyadi Ali and Dewi Ananda Mucra

**ABSTRACT**

In Indonesia, cultivation of mulberry plants as feed in peatland has not been frequently conducted by farmers due to lack of information. This study were carried out to determine the effect of plant maturity on nutritive value (dry matter (DM), crude protein (CP), crude fiber (CF), ether extract (EE), ash, nitrogen free extract (NFE) and total digestible nutrient (TDN)) of mulberry hay planted in peatland. This study was conducted in research farm of laboratory Agrostology, Feed Industry and Soil Science Faculty of Agriculture and Animal Science UIN Suska Riau on April to October 2013. This experiment was set up in randomized complete-block design with three treatments and three blocks. Three treatments compared : mulberry hay at 5 weeks old regrowth maturity (HM5), mulberry hay at 7 weeks old regrowth maturity (HM7) and mulberry hay at 9 weeks old regrowth maturity (HM9). This result showed that plant maturity did not significantly ( $P>0.05$ ) effect dry matter (DM), crude fiber (CF), ether extract (EE) and nitrogen free extract (NFE) content of mulberry hay. Crude protein (CP) content of HM9 (12,63%) was significantly ( $P<0.05$ ) lower than HM5 (16,07%) HM7 (14,75%). Ash content of HM5 (7.29%) was significantly ( $P<0.05$ ) higher than HM7 (5,97%) and HM9 (5.73%). Total digestible nutrients (TDN) content of HM9 (62.38%) was high significantly ( $P<0.01$ ) lower than HM5 (68,04%) and HM7 (66.04%). In conclusion, the older the harvest age of mulberry hay, crude protein content of mulberry hay becomes lower and harvest age did not effect crude fiber content of mulberry hay palnted in peatland.

*Kata kunci : Mulberry Hay, Nutritive value, Peatland, Age of harvest,*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Kandungan Nutrisi Hay Murbei (*Morus alba*) yang Ditanam pada Lahan Gambut dengan Umur Panen yang Berbeda”**. Shalawat beriring salam penulis ucapkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Arsyadi Ali S.Pt, M.Agr.Sc sebagai dosen pembimbing pertama dan Ibu Dewi Ananda Mucra, S.Pt., M.P. sebagai dosen pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan motivasi serta rekan-rekan yang telah memberikan dukungan kepada penulis. Semoga semua bantuan yang diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan penulisan yang akan datang, karena penulis menyadari banyak kekurangan dalam penulisan ini. Semoga skripsi ini menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi pembaca.

Pekanbaru, Oktober 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>viii</b>
 <b>I. PENDAHULUAN .....</b>	 <b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan .....	3
1.3. Manfaat .....	4
1.4. Hipotesis .....	4
 <b>II. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	 <b>5</b>
2.1. Tanaman Murbei.....	5
2.2. Umur Panen .....	8
2.3. Lahan Gambut .....	8
2.4. Hay.....	10
 <b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	 <b>11</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	11
3.2. Bahan dan Alat .....	11
3.3. Metode Penelitian .....	12
3.4. Prosedur Penelitian .....	12
3.5. Parameter/peubah yang akan diamati dan dianalisis .....	14
3.6. Prosedur Analisis Kandungan Nutrisi .....	16
3.7. Analisis Statistik .....	21
 <b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	 <b>24</b>
4.1. Kandungan Bahan Kering Hay Murbei .....	24
4.2. Kandungan Protein Kasar Hay Murbei.....	25
4.3. Kandungan Serat Kasar Hay Murbei .....	26
4.4. Kandungan Lemak Kasar Hay Murbei .....	28
4.5. Kandungan Abu Hay Murbei.....	29
4.6. Kandungan BETN Hay Murbei .....	30

4.7. Kandungan TDN Hay Murbei .....	31
<b>V. PENUTUP .....</b>	<b>34</b>
5.1. Kesimpulan .....	34
5.2. Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>